



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Enfermería y Obstetricia

Licenciatura en Enfermería

Curso Taller de Reanimación Cardiopulmonar

Unidad de competencia III

**Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño leve y grave
con respuesta y sin respuesta**

Ciclo escolar
2016 B

Dra. Bárbara Dimas Altamirano



Introducción

- La detección temprana de la obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE) o **asfixia** es clave para que la evolución de la víctima sea favorable.
- Un observador entrenado puede detectar los signos de asfixia

Objetivos

- Aliviar la asfixia en víctimas mayores de 1 año con o sin respuesta.
- Es importante distinguir entre esta emergencia, desmayos, ataques cerebrales y al corazón, convulsiones, sobredosis de drogas u otras afecciones que causan insuficiencia respiratoria súbita, pero que requieren un tratamiento diferente.

CONCEPTO

- La obstrucción de la vía aérea es conocida en la literatura médica como “café coronary”. Se le llamó así porque cuando los pacientes fallecían de este modo la causa se atribuía a la enfermedad coronaria ocurrida en una cafetería, pero en las autopsias se comprobaba que la etiología había sido asfixia por un cuerpo extraño que se encontraba en la garganta.

CLASIFICACIÓN



- Adulto
- Pediátrico
- Lactante

- Adulto
- Pediátrico
- Lactante

- Adulto
- Pediátrico
- Lactante



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

OVACE LEVE

ADULTO, PEDIÁTRICO Y LACTANTE



OVACE leve

Signos

- Buena entrada de aire
- La víctima responde y puede toser con fuerza
- Puede presentar sibilancias entre cada episodio de tos

Acciones del reanimador

- Mientras la víctima siga presentando buena entrada de aire, anímela a que continúe espontáneamente con sus esfuerzos por toser y respirar.
- No interfiera con los intentos que la víctima realiza por sí misma para expulsar el cuerpo extraño, pero permanezca a su lado y vigile como se encuentra.
- En caso de persistencia de una obstrucción leve de la vía aérea, active el sistema de emergencias médicas



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

OVACE GRAVE **CON** RESPUESTA

ADULTO y PEDIÁTRICO



OVACE grave con respuesta

Obstrucción grave de la vía aérea

Signos:

- *Mala entrada de aire o ausencia de entrada de aire*
- *Tos débil, no efectiva, o ausencia total de tos*
- *Ruido agudo al inhalar, o ausencia total de ruido*
- *Aumento de la dificultad respiratoria*
- *Posible cianosis*
- *Incapacidad para hablar*
- *Agarrarse el cuello con el pulgar y el resto de los dedos, lo cual constituye un **signo universal de la asfixia***
- *Incapacidad para inhalar y espirar aire*

Obstrucción grave de la vía aérea

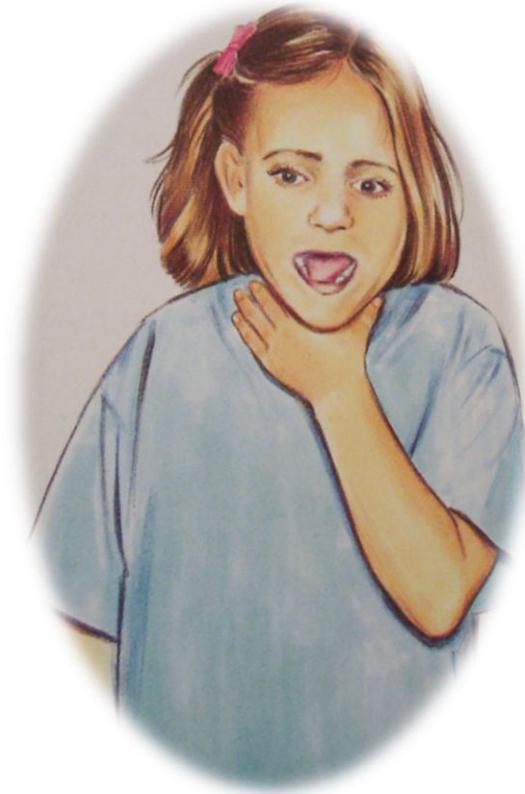
- *Pregunte a la víctima si se está asfixiando. Si la víctima asiente y no puede hablar, esta en presencia de una obstrucción grave de la vía aérea y debe activar el sistema de emergencias médicas.*
- *Realizar compresiones abdominales hasta que se expulse el cuerpo extraño, o bien, la víctima pierda el conocimiento.*

Signo universal de asfixia

Adultos



Pediátricos



OVACE GRAVE CON RESPUESTA

Aliviar la asfixia en adultos y niños mayores de 1 año

Utilice compresiones abdominales rápidas (maniobra de Heimlich) para aliviar la asfixia.



Cada una de las compresiones que administre debe tener la intención de eliminar la obstrucción.



Es posible que necesite repetir la compresión varias veces para despejar la vía aérea.



No utilice compresiones abdominales rápidas para aliviar la asfixia en lactantes

Compresiones abdominales

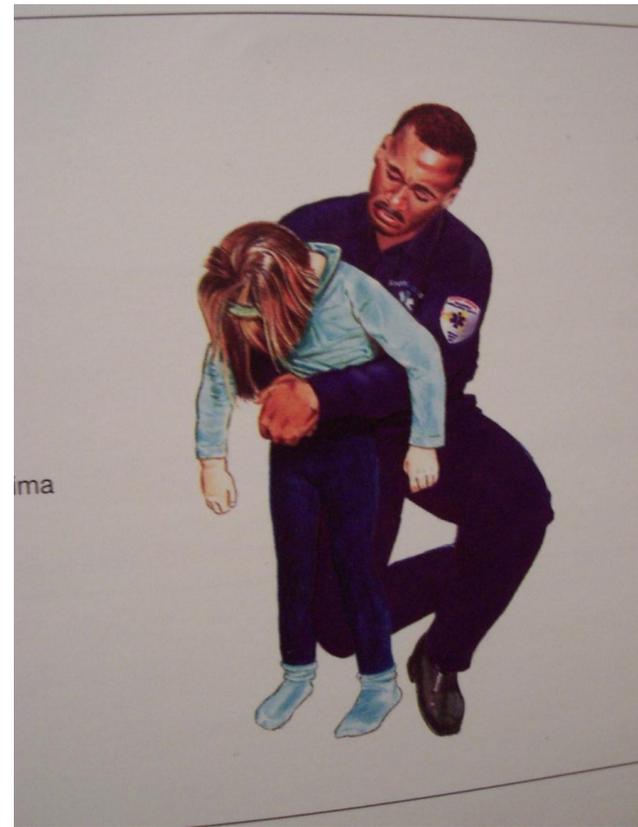
Paso	Acción
1	<i>Póngase de pie o de rodillas detrás de la víctima y coloque los brazos en torno a la cintura de la víctima</i>
2	<i>Cierre el puño de una de las manos</i>
3	<i>Coloque el pulgar de la mano que tiene el puño cerrado contra el abdomen de la víctima, en la línea media, ligeramente por encima del ombligo y por debajo del esternón, a buena distancia de éste</i>
4	<i>Tómese el puño con la otra mano y presione el puño contra el abdomen de la víctima, haciendo una compresión rápida y hacia arriba.</i>
5	<i>Repita las compresiones hasta que el cuerpo extraño sea expulsado de la vía aérea o la víctima pierda el conocimiento.</i>
6	<i>Cada nueva compresión que realice debe ser de un movimiento único, con el fin de eliminar la obstrucción.</i>

Compresiones abdominales rápidas con la víctima de pie o sentada

Adultos



Pediátricos

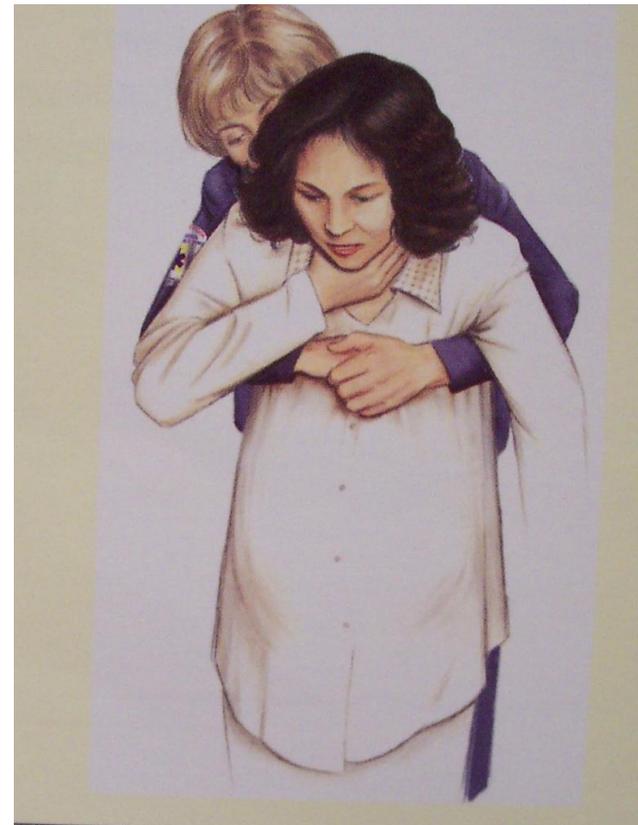


Realizar compresiones con **golpes secos en el tórax** en lugar de compresiones abdominales rápidas en:

Obesos



Embarazadas





OVACE con respuesta en lactantes

Los cuerpos extraños pueden causar una variedad de síntomas, que van de la obstrucción leve a la grave.



Obstrucción leve de la vía aérea

- ***Buena entrada de aire***
- ***La víctima responde y puede toser con fuerza***
- ***Puede presentar sibilancias entre episodios de tos***

Obstrucción grave de la vía aérea

- ***Mala entrada de aire o ausencia de entrada de aire***
- ***Tos débil, no efectiva, o ausencia total de tos***
- ***Ruido agudo al inhalar, o ausencia total de ruido***
- ***Aumento de la dificultad respiratoria***
- ***Posible cianosis***
- ***Incapacidad para llorar***
- ***Incapacidad para inhalar y espirar aire***

Acciones del reanimador

- ***No interferir con los intentos que la víctima realiza por sí misma para expulsar el cuerpo extraño, pero permanezca a su lado y verifique como se encuentra***
- ***Activar el SEM***

Acciones del reanimador

- ***Si la víctima no puede respirar ni emitir ningún sonido, está en presencia de una obstrucción grave de la vía aérea y debe activar el SEM.***

Alivio de la asfixia en **lactantes** con respuesta

Paso	Acción
1	<i>Arrodílese o siéntese y coloque al lactante sobre el regazo.</i>
2	<i>En caso de que lo pueda hacer fácilmente, retire las ropas que cubren el pecho del lactante.</i>
3	<i>Sostenga al lactante con el antebrazo, en decúbito prono, con la cabeza a una altura ligeramente inferior a la del pecho. Sostenga la cabeza y la mandíbula del lactante con la mano. Tenga cuidado de evitar comprimir el tejido blando de la garganta del lactante. Coloque el antebrazo de forma que éste apoyado sobre su regazo o muslo, a fin de dar soporte al lactante.</i>
4	<i>Administre hasta cinco palmadas en la espalda de forma enérgica, en medio de la espalda, entre los omóplatos del lactante, utilizando la base de la palma de la mano. Administre cada una de las palmadas con suficiente fuerza para intentar eliminar el cuerpo extraño.</i>

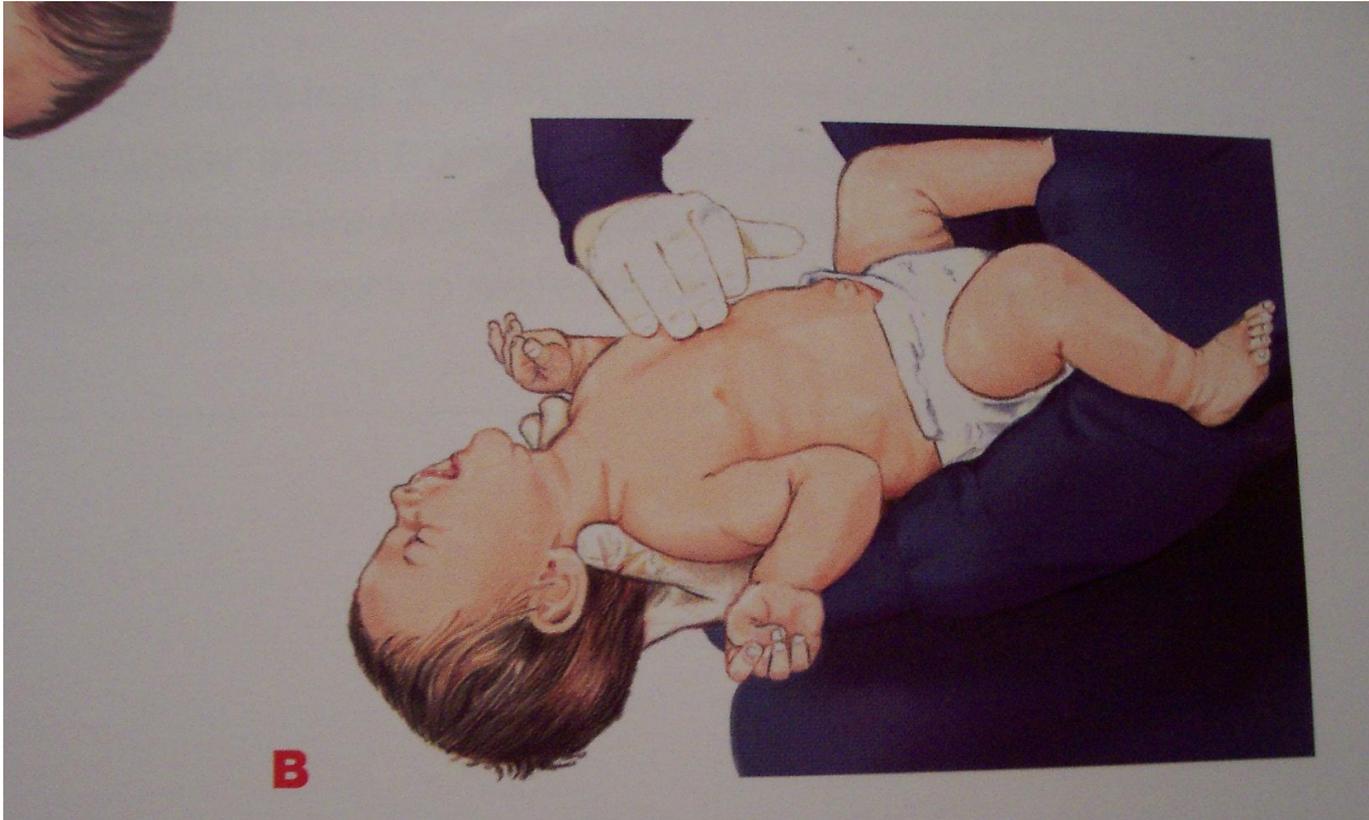
5 Palmadas en la espalda



Paso	Acción
5	<i>Tras administrar hasta 5 palmadas en la espalda, coloque la mano que le queda libre en la espalda del lactante, brindando soporte a la parte posterior de la cabeza del lactante con la palma de la mano. El lactante quedará acomodado de forma adecuada entre los antebrazos del reanimador, con la palma de una de las manos de éste aguantando la cabeza y la mandíbula, a la vez que con la palma de la otra mano aguanta la parte posterior de la cabeza del lactante</i>
6	<i>Gire el lactante de forma que su cuerpo sea una unidad, con cuidado de aguantarle la cabeza y el cuello. Sostenga al lactante boca arriba, con el antebrazo sobre el muslo. Mantenga la cabeza del lactante a una altura inferior a la del tronco.</i>

Paso	Acción
7	<i>Administre hasta cinco compresiones con golpes secos en el tórax rápidas y en dirección hacia abajo en el mismo punto en que se realizan las compresiones torácicas – justo debajo de los pezones. Administre las compresiones con golpes secos en el tórax a una frecuencia de 1 por segundo, cada una de ellas con la intención de provocar una “tos artificial” capaz de eliminar el cuerpo extraño.</i>
8	<i>Repita la secuencia de hasta 5 palmadas en la espalda y hasta 5 compresiones con golpes secos en el tórax hasta que se elimine el cuerpo extraño o el lactante pierde el conocimiento.</i>

5 Compresiones con golpes secos en el tórax





UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

OVACE GRAVE **SIN** RESPUESTA

ADULTO, PEDIÁTRICO y LACTANTE



Alivio de la asfixia en víctimas sin respuesta

Es posible que una víctima de asfixia tenga respuesta (Ovace grave con respuesta) al principio pero luego pierda el conocimiento.

En este caso, ya se sabe que los síntomas de la víctima son consecuencia de la asfixia, y que se debe **buscar un cuerpo extraño en la faringe**.

Víctima adulta sin respuesta

Active el sistema de emergencias médicas



Iniciar con secuencia CAB

C

Compresiones Torácicas

A

Apertura de la Vía Aérea

B

Buena Respiración

Cada que se abra la vía aérea:

- Retire el cuerpo extraño, en caso de que lo vea (técnica de barrido)



Si se encuentra solo con una **víctima pediátrica**
de asfixia con pérdida del conocimiento

Inicie RCP (CAB)

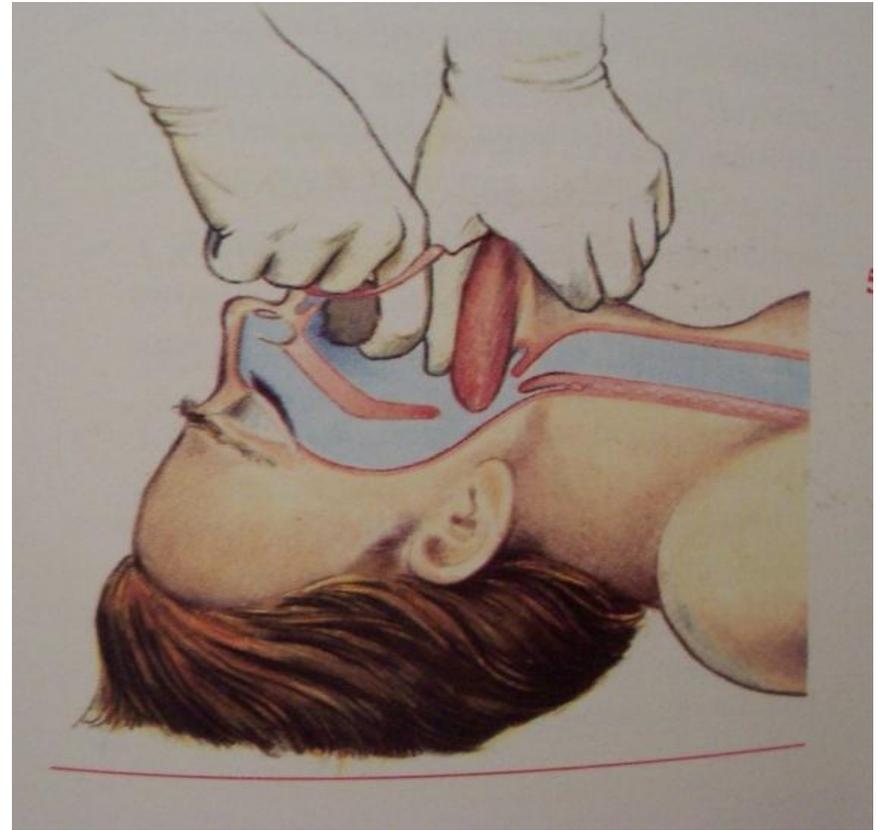
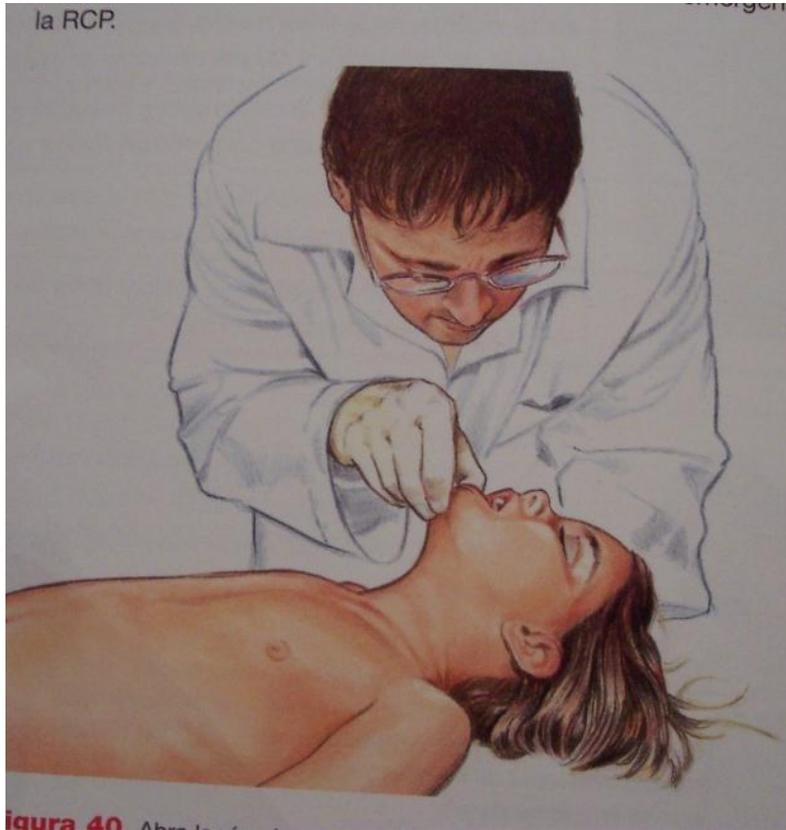
Cada que se abra la vía aérea
(observe/retire/ventile

Tras dos minutos de RCP
(30x2x5) activar el SEM

IMPORTANTE

- Tanto en las víctimas adultas como en las pediátricas, **cada vez que se abra la vía aérea para administrar respiraciones:**
- Abra la boca de la víctima y busque el cuerpo extraño, en caso de que vea el cuerpo extraño, retírelo con los dedos.
- Si no ve un cuerpo extraño continúe con la RCP secuencia CAB.

TÉCNICA DE BARRIDO



ACCIONES POSTERIORES AL ALIVIO DE LA ASFIXIA

Puede determinar que ha eliminado con éxito una obstrucción de la vía aérea en una víctima que no responde si:



Siente la entrada y salida de aire y observa que el pecho de la víctima se eleva cuando administra respiraciones.



Ver y extrae el cuerpo extraño de la faringe de la víctima.

Una vez aliviada la asfixia en una víctima sin respuesta, siga los siguientes pasos.

Paso	Acción		
1	<i>Verifique el pulso</i>		
	<i>¿Tiene pulso?</i>	<i>¿Respira?</i>	<i>Entonces usted debería</i>
	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Realizar compresiones torácicas y conectar DEA</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Continuar con la respiración de rescate y verificar el pulso cada 2 minutos.</i>
	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Colocar a la víctima en la posición lateral de seguridad y dejarla en observación hasta la llegada del SEM.</i>
2	<i>Abrir la vía aérea, si se observa el cuerpo extraño sacarlo con técnica de barrido y si no dar dos respiraciones</i>		
3	<i>Si ha logrado aliviar con éxito la asfixia mediante compresiones abdominales rápidas, indique a la víctima que sea atendida inmediatamente por el personal médico, a fin de asegurarse de que no presenta complicaciones derivadas de las compresiones abdominales rápidas.</i>		

Alivio de la asfixia en lactantes sin respuesta



No realice barridos digitales a ciegas en lactantes y niños, dado que existe el riesgo de que empuje el cuerpo extraño aún más adentro de la vía aérea, provocando una obstrucción o lesión más grave.



Si el lactante pierde el conocimiento, detenga las palmadas en la espalda e inicie la RCP.



Las compresiones torácicas logran una presión eficaz en el pecho y es posible que consigan eliminar la obstrucción.

Alivio de la asfixia en **lactantes sin respuesta**

Paso	Acción
1	<i>Coloque a un lactante sobre una superficie plana y firme</i>
2	<i>Abra la vía aérea del lactante y busque el cuerpo extraño en la faringe. En caso de que haya un cuerpo extraño visible, retírelo. No realice barridos digitales a ciegas.</i>
3	<i>Inicie la RCP con un paso adicional: cada vez que abra la vía aérea, observe si encuentra el objeto que obstruye la vía aérea en la parte posterior de la garganta. Si puede ver el cuerpo extraño, retírelo.</i>
4	<i>Tras aproximadamente 5 ciclos (alrededor de 2 minutos) de RCP, active el SEM.</i>

RESUMEN OVACE

LEVE

- Adulto
- Pediátrico
- Lactante

Mismo manejo, invitar a seguir tosiendo.

**GRAVE
CON
RESPUESTA**

- **Adulto y pediátrico:** compresiones abdominales
- **Lactante:** 5 golpes secos en tórax/5 palmadas entre los omóplatos.

**GRAVE SIN
RESPUESTA**

- Adulto
- Pediátrico
- Lactante

Mismo manejo: RCP + buscar el cuerpo extraño



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Situaciones especiales de reanimación

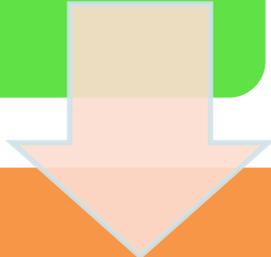
**INMERSIÓN
AHOGAMIENTO**



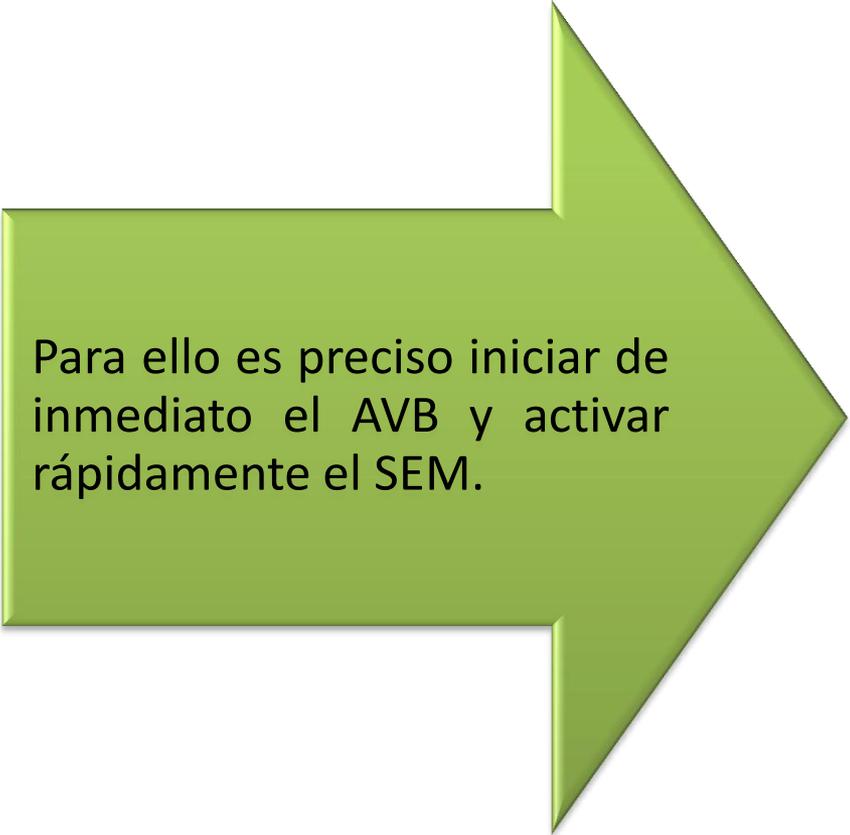
La consecuencia más nociva de la inmersión prolongada sin ventilación es la hipoxia.



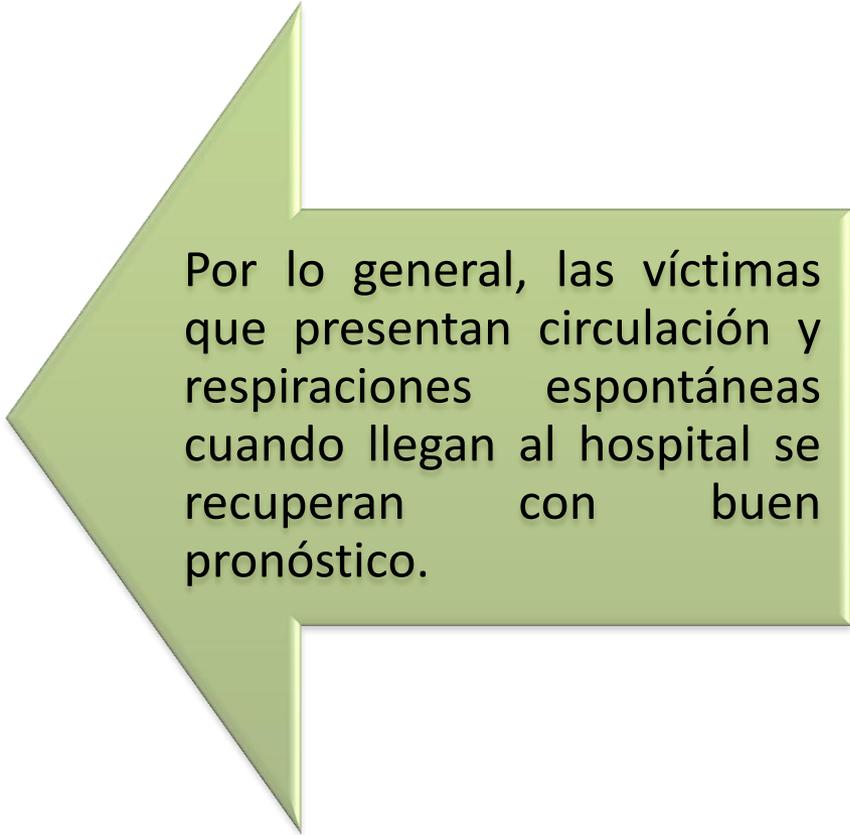
La duración de la hipoxia es el factor crítico para el pronóstico de la víctima.



Por lo tanto, la perfusión, la oxigenación y la ventilación deben ser restablecidas lo más rápido posible.



Para ello es preciso iniciar de inmediato el AVB y activar rápidamente el SEM.



Por lo general, las víctimas que presentan circulación y respiraciones espontáneas cuando llegan al hospital se recuperan con buen pronóstico.

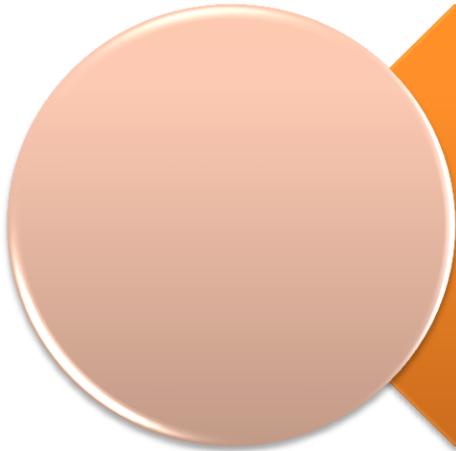
Las víctimas de inmersión pueden presentar hipotermia primaria o secundaria.

Si la inmersión tiene lugar en agua helada ($<5^{\circ}\text{C}$), la hipotermia se puede producir rápidamente y brindar cierta protección contra la hipoxia.

Rescate del agua



Siempre que haya habido inmersión, presuma una lesión de médula espinal, e inmovilice la columna cervical y dorsal.



Abra la vía aérea por **tracción de la mandíbula** o elevación del mentón sin extensión de la cabeza.

```
graph LR; A[No hay necesidad de despejar la vía aérea de agua espirada.] --> B[La mayoría de las víctimas de ahogamiento aspiran, como máximo, solo un volumen moderado de agua que, en su mayor parte, es rápidamente absorbido de los pulmones hacia la circulación central.]; B --> C[Más aún algunas víctimas no aspiran agua en absoluto, debido a que presentan laringoespasmos o contienen la respiración.];
```

No hay necesidad de despejar la vía aérea de agua espirada.

La mayoría de las víctimas de ahogamiento aspiran, como máximo, solo un volumen moderado de agua que, en su mayor parte, es rápidamente absorbido de los pulmones hacia la circulación central.

Más aún algunas víctimas no aspiran agua en absoluto, debido a que presentan laringoespasmos o contienen la respiración.

La maniobra de Heimlich **NO** está recomendada para la reanimación de rutina de víctimas de inmersión.

Se debe iniciar con RCP básico

Compresiones 30

Vía aérea inclinación de la cabeza
elevación del mentón.

Buena ventilación con 2 respiraciones
boca-mascarilla

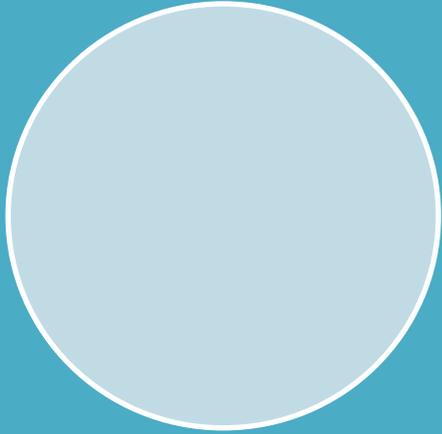


UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

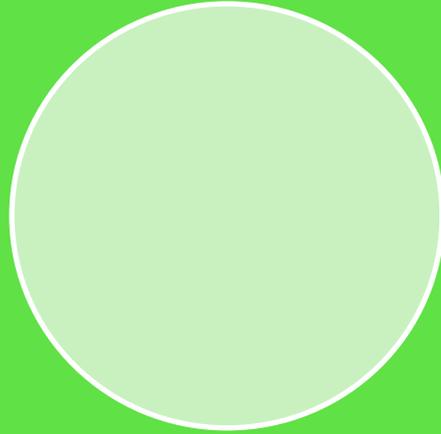
Situaciones especiales de reanimación

Hipotermia

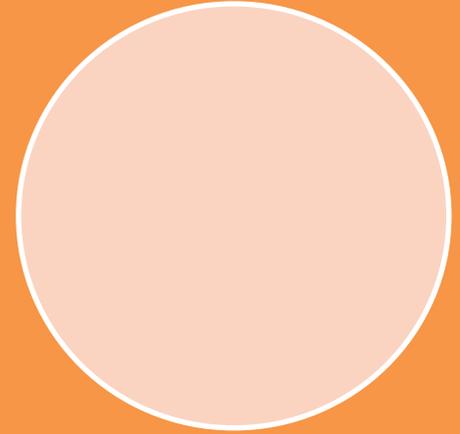




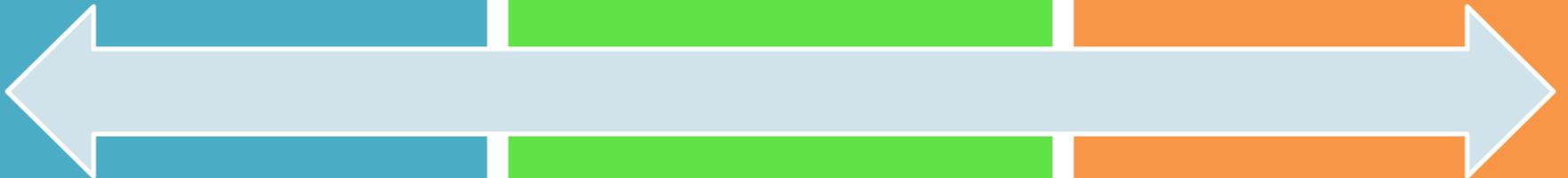
La hipotermia grave (temp. Corporal $<30^{\circ}\text{C}$) se asocia con una reducción marcada del flujo sanguíneo y el requerimiento de oxígeno cerebrales, y una disminución del volumen minuto cardiaco y la presión arterial.



Las víctimas pueden parecer clínicamente muertas, debido a la notoria depresión de la función cerebral.

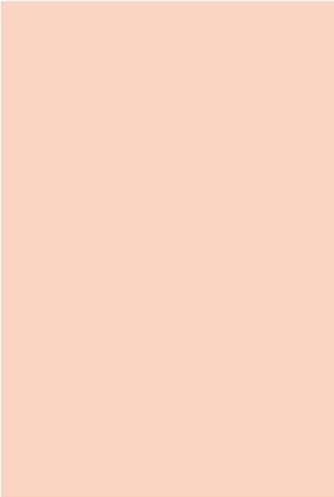


La reanimación total y la recuperación sin secuelas neurológicas a veces son posibles, pero poco habituales.





La valoración se dificulta, ya que si hay pulso y respiración serán bajos, la respiración será superficial y la vasoconstricción periférica dificultará la palpación de los pulsos.



Por estas razones, evalúe el pulso y, después, la respiración por un periodo de **30 a 45 segundos** para confirmar paro cardíaco, paro respiratorio, o bradicardia suficientemente profunda para requerir compresiones torácicas.

Si la víctima no respira, inicie la respiración artificial, idealmente con bolsa-mascarilla y oxígeno suplementario humidificado y calentado.



Si no hay pulso ni signos detectables de circulación, inicie inmediatamente las compresiones torácicas.



A fin de evitar que la víctima siga perdiendo calor central, quítele las prendas de vestir húmedas, aíslela o protéjala del viento, el calor o el frío, y de ser posible ventílela con oxígeno calentado y humidificado.

Si la víctima hipotérmica no está en paro cardíaco, es apropiado aplicarle dispositivos de calentamiento externo en la región del tronco solamente (bolsas calientes en el cuello, las axilas y las ingles) o líquidos tibios.

Prepararlo para el traslado a un hospital.

Para prevenir la FV, evite los movimientos bruscos y la actividad excesiva.

Trasladar al paciente en posición horizontal para no agravar la hipotensión.

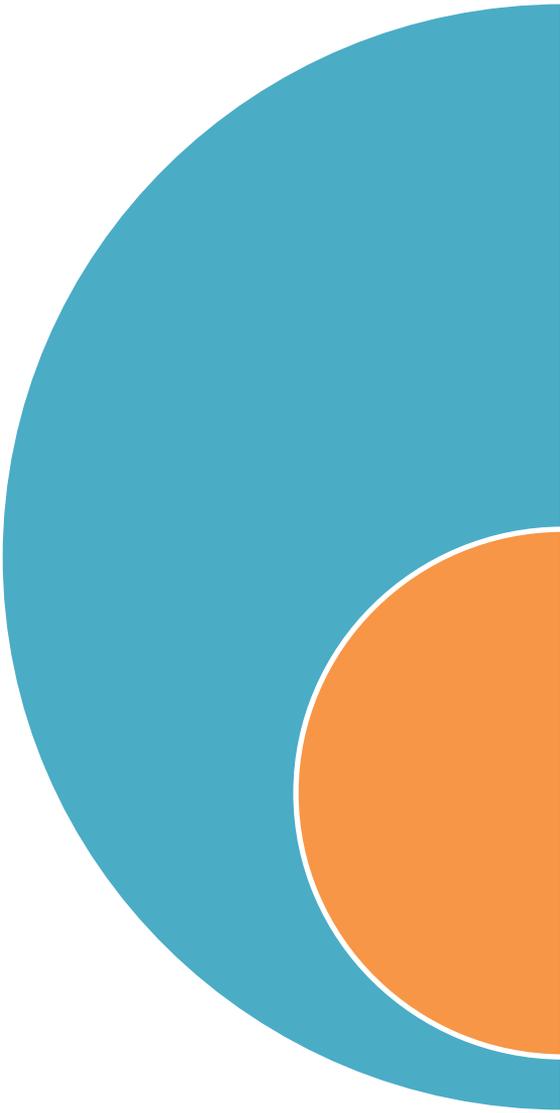
Si la víctima se encuentra en paro cardiaco, el protocolo va dirigido a:

Circulación:
compresiones

Vía Aérea:
inclinación de la cabeza-elevación del mentón

Buena ventilación: 2 Respiraciones

DEA con FV administrar 3 descargas si persiste la FV suspenda la desfibrilación e inicie RCP, el recalentamiento y la estabilización para el traslado.



Los pacientes que parecen muertos después de la exposición prolongada a bajas temperaturas no deben ser considerados muertos hasta que la temperatura central sea casi normal y, aún así, no respondan a la RCP.

Como la hipotermia grave suele estar precedida por otros trastornos (sobredosis de fármacos/drogas, consumo de alcohol o traumatismo), debe buscar esos cuadros de base y estar preparado para tratarlos.

Referencias

Básica

FECHA: 29-04-2014

- ❖ American Heart Association (2010) LIBRO DE BOLSILLO ATENCION CARDIOVASCULAR DE EMERGENCIA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD DE 2010 American Heart Association.
- ❖ Magallón M. Jorge (2011) MANUAL DE BOLSILLO TEMAS SELECTOS DE URGENCIAS Ed Prado, México. D. F.
- ❖ Shirley A. Jones (2012) NOTAS DE ECG GUIA DE INTERPRETACIÓN Y MANEJO, Ed. McGraw-Hill Interamericana, México. D. F.
- ❖ Sistema integral de servicios médicos de urgencia (2011) URGENCIA & CUIDADO CRITICO, MEDALERT

Complementaria

- ❖ Arango, E, Juan (2003) MANUAL DE ELECTROCARDIOGRAFIA, Ed, Corporación para Investigaciones Biológicas(CIB), ed. 5ª, Colombia
- ❖ Braunwald 'S Eugene (2004) Cardiología, Editorial Marbán Libros, Madrid, España
- ❖ Bordow, Ries & Morris (2003) NEUMOLOGIA, Ed. Marbán, Madrid, España.
- ❖ Cristancho, G, WILLIAM. (2003) FUNDAMENTOS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y VENTILACION MECANICA Ed. Manual Moderno, España.
- ❖ Christine, Stock. M (2001) MANUAL DE LA ASISTENCIA MECANICA VENTILATORIA Ed, PRADO, ed 2ª
- ❖ Guadalajara,J. (2006) Cardiología, Editorial Mendez, Mexico, D.F.
- ❖ González A., (2003) Restrepo M. PACIENTE EN ESTADO CRÍTICO Ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas.
- ❖ Gutiérrez, P. (2007) GUIA FARMACOLÓGICA EN LA UCIA, Ed. McGrawhill, México, DF.
- ❖ Harrison T. (2004) PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA, Mc Graw-Hill, Interamericana, México, D.F.
- ❖ Herrera, M.(2001) INICIACION A LA VENTILACION MECANIC, Ed EDIKAMED, Barcelona, España.
- ❖ Huford, W. et al. (2001) MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL CUIDADOS INTENSIVOS, 3ª ed, Ed. Marbán, Madrid, España
- ❖ Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chavez", (2007) DE URGENCIAS CARDIOVASCULARES. 3ª, Ed. McGraw-Hill Interamericana, México. D. F.
- ❖ Marino, Paul. (2007) EL LIBRO DE LA UCI, 3ª ed Ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA.
- ❖ Opie I. (2002) FARMACOS EN CARDIOLOGIA, Mc Graw-Hill, Interamericana, México, DF.
- ❖ Rivero, Octavio (2001) NEUMOLOGIA, Ed trillas, Mexico, DF.